

Kybernetika a robotika - Tematické okruhy ke státním doktorským zkouškám

Státní doktorská zkouška v programu Kybernetika a robotika ověřuje odborné znalosti doktoranda přímo související s navrženým tématem dizertace. Z níže uvedených obecných témat se od doktoranda očekává znalost současného stavu poznání v oboru dizertace a porozumění významným relevantním publikacím. Doktorand prokáže i znalost teoretických principů a matematických základů metod potřebných k dosažení cílů dizertace.

- Strojové učení
- Výpočetní robotika
- Dynamické systémy
- Síťové systémy
- Automatické řízení
- Odhadování, filtrace a detekce
- Optimalizace

Cybernetics and Robotics - State doctoral exam topics

The state doctoral exam in the Cybernetics and Robotics program verifies the student's competence in areas directly relevant to the proposed dissertation topic. From the list of general topics below, the student is expected to know the state of the art in the dissertation area and understand the relevant seminal papers. The students should demonstrate good knowledge of theoretical principles and mathematical foundations of any methods needed to achieve the dissertation goals.

- Machine learning
- Computational robotics
- Dynamical systems
- Network systems
- Automatic control
- Estimation, filtering, and detection
- Optimization